

(19) Japanese Patent Office (JP)

(12) Utility Model Publication (U)

(11) Utility Model Publication Number

Utility Model No. 3063897

(45) Issue Date: November 30, 1999

(24) Registration Date: September 1, 1999

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	Reference Code	Reference Number	FI
A63B 53/04		A63B 53/04	C D

Number of Claims 3 ( 6 pages in all )

(21) Filing Number: UM HEI 11-3287	(71) Applicant 599065990 KUN Shinmei 251-18, Kajo-ro, Houzan-city, Takao, Taiwan
(22) Filing Date: May 14, 1999	(72) Inventor KUN Shinmei 251-18, Kajo-ro, Houzan-city, Takao, Taiwan
	(74) Attorney Matuji Takemoto, Patent Attorney ( other five attorneys )

(54) 【 Title of Invention 】 Strengthen Golf Club Head

(57) 【 Abstract 】

【 Object 】

The present utility model is aimed to present a strengthen golf club head having a reinforcing structure that is applied for a large-sized head.

【 Construction 】

The present utility model has adopted a honeycomb structure. The honeycomb structure is formed in a manner that by means of a pressure treatment, a plurality of rib that is located diagonally and laterally is continuously provided inside of the face of the club head, or that a plurality of rib that is located in lengthwise and crosswise directions and penetrating each other is provided inside of the face. This structure strengthens the face, prolongs the useful life of the golf club head. Further, a gravity point of the head becomes adjustable by means of arrangement of weight of these reinforcing ribs so that a striking efficiency is enhanced.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3063897号

(45) 発行日 平成11年(1999)11月30日

(24) 登録日 平成11年(1999) 9月1日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 B 53/04

識別記号

F I

A 6 3 B 53/04

C

D

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願平11-3287

(22) 出願日 平成11年(1999) 5月14日

(73) 実用新案権者 599065990

董 坤明

台湾高雄縣鳳山市過常路251巷18號

(72) 考案者 董 坤明

台湾高雄縣鳳山市過常路251巷18號

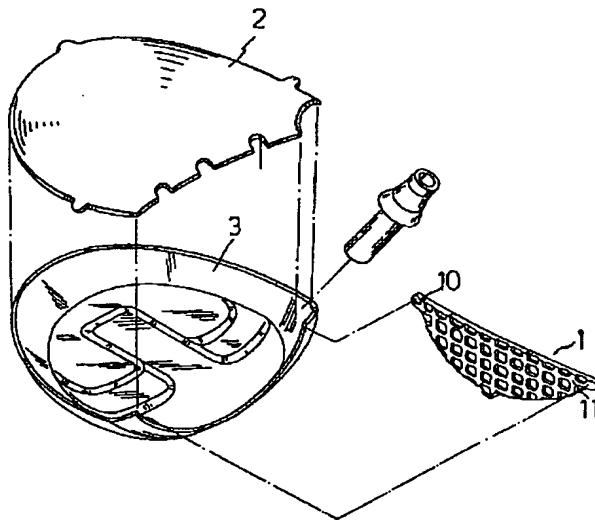
(74) 代理人 弁理士 竹本 松司 (外 5 名)

(54) 【考案の名称】 強化型ゴルフクラブヘッド

(57) 【要約】

【課題】 超大型のヘッドに適用される補強構造を具えた強化型ゴルフクラブヘッドの提供。

【解決手段】 本考案は、ハニカム構造を運用し、フェイス内面に加圧方式で複数の斜め横のリブを交差連続させるか、或いは縦横に交差貫通するようにして形成したハニカム状構造を設け、それによりフェイス強度を強化し、ヘッドの使用寿命を延長し、並びに補強リブのウェイト配置によりヘッドの重心を調整可能とし打撃効率を高められるようにして構成している。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 350cc～650ccの超大型ゴルフクラブヘッドに適用される補強形態を有し、フェイスと上板及び底板が組み合わされてなる強化型ゴルフクラブヘッドにおいて、フェイスの内面に斜め横のリブが交差連続して形成するハニカム状構造が設けられてフェイスの内面に凹凸形態が形成され、該ハニカム状構造によりフェイスの強度を増加してあることを特徴とする、強化型ゴルフクラブヘッド。

【請求項2】 前記リブが縦横に交差し相互に貫通する網状構造とされたことを特徴とする、請求項1に記載の強化型ゴルフクラブヘッド。

【請求項3】 前記上板と底板にそれぞれ前記ハニカム状構造と同じハニカム状構造が設けられたことを特徴と

する、請求項1に記載の強化型ゴルフクラブヘッド。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のフェイスの斜視図及び断面図である。

【図2】 本考案のクラブの分解斜視図である。

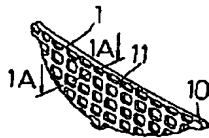
【図3】 本考案のもう一つの実施例図である。

【図4】 本考案のハニカム状構造のもう一つの実施例図である。

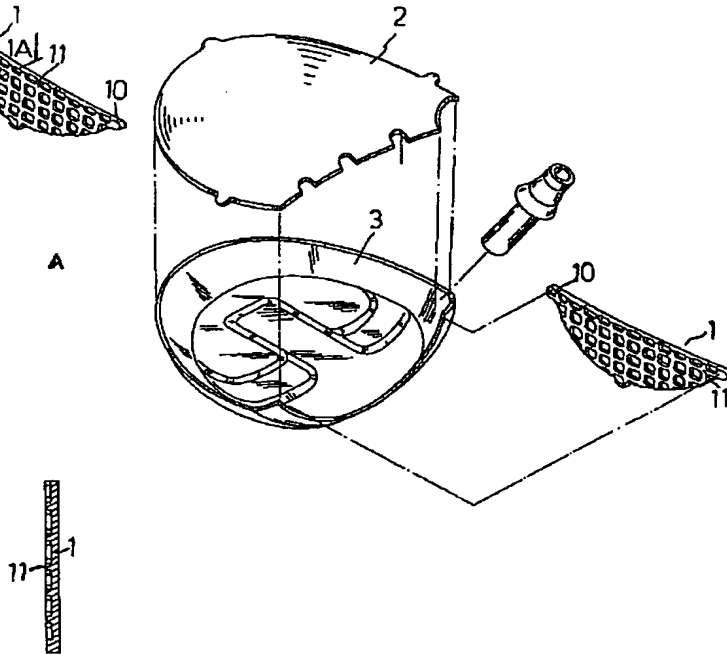
## 【符号の説明】

- 1 フェイス
- 10 凸縁体
- 11 リブ
- 12 強化リブ
- 2 上板
- 3 底板

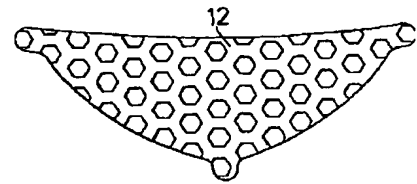
【図1】



【図2】

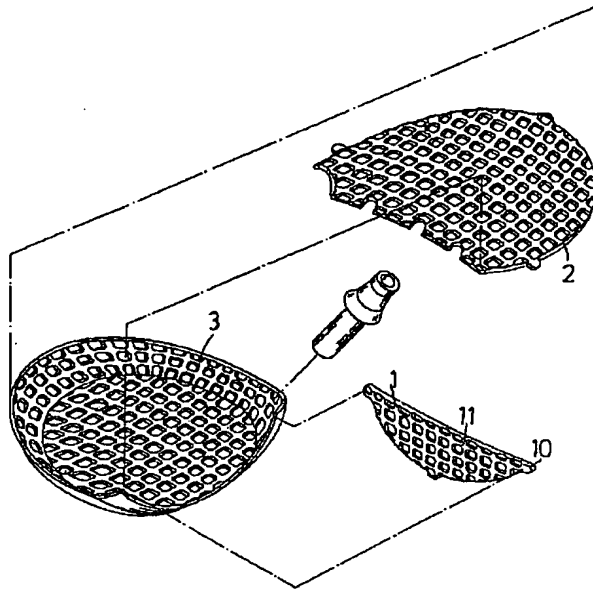


【図4】



B

【图3】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は一種の強化型ゴルフクラブヘッドに係り、特に、350cc～650ccの超大型ヘッドに対する補強設計において、ヘッドのフェイス或いはヘッドを組成する上板と底板内面に加圧方式で複数の斜め横のリブを交差連続させるか、或いは縦横に交差貫通するようにして形成したハニカム状の強化リブを設け、ハニカム組織の強化作用を利用してフェイスの強度を増してヘッドの強度を増した、強化型ゴルフクラブヘッドに関する。

**【0002】****【従来の技術】**

伝統的なゴルフクラブヘッドは、三片或いは四片の構造片を相互に溶接してなり、強度の要求に応じて、異なる材質を採用し（鉄、或いはカーボン繊維或いはチタン合金等）それを溶接することで、ヘッドが製造されていた。各片の構造強度はいずれもそれ自体の材質により発揮され、ゆえに強度は相当に有限であり、ヘッドの重量に一定の制限が生じた（180g～208g）、このため一般のヘッドの体積を増大することができず、打撃が容易でなくなり、体積を一旦増大すると、その強度が小さくなった。このため業界ではいかに構造を補強するかについて改良が進められ、通常は、内面に若干の補強リブを設けるか或いは内面を溶接することでフェイスの強度を増強する方法が採られている。しかしこのような方法では僅かしか強度を増強できず、特に350cc～650ccの超大型クラブに対しては、このような方法では強度を増強することができなかった。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

本考案は、フェイスの強度を強化し使用寿命を延長でき、且つヘッドの重心を調整できて打撃効率を高めることのできる構造を提供することを課題としている。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

請求項 1 の考案は、350cc～650cc の超大型ゴルフクラブヘッドに適  
用される補強形態を有し、フェイスと上板及び底板が組み合わされてなる強化型  
ゴルフクラブヘッドにおいて、フェイスの内面に斜め横のリブが交差連続して形  
成するハニカム状構造が設けられてフェイスの内面に凹凸形態が形成され、該ハ  
ニカム状構造によりフェイスの強度を増加してあることを特徴とする、強化型ゴ  
ルフクラブヘッドとしている。

請求項 2 の考案は、前記リブが縦横に交差し相互に貫通する網状構造とされた  
ことを特徴とする、請求項 1 に記載の強化型ゴルフクラブヘッドとしている。

請求項 3 の考案は、前記上板と底板にそれぞれ前記ハニカム状構造と同じハニ  
カム状構造が設けられたことを特徴とする、請求項 1 に記載の強化型ゴルフクラ  
ブヘッドとしている。

#### 【0005】

##### 【考案の実施の形態】

図 1 の A、B に示されるように、本考案は超大型ヘッド（350cc～650cc）の構造を基礎とし、そのうちのフェイス 1 の周辺に凸縁体 10 が設けられ、内面に加圧により複数の斜め横の補強リブ 11 を交差連続させて凹凸状のハニカム状構造を形成し（図 1 の A 参照）、これによりフェイス 1 の強度を強化している。

#### 【0006】

図 2 に示されるようにフェイス 1 が上板 2 と底板 3 に組み合わされる時、周辺の凸縁体 10 を利用し、先に一つの隙間を保留して溶接材により内外を溶接して溶接強度を増し、ヘッドを完成する。

#### 【0007】

また、図 3 に示されるように、本考案の上板 2 と底板 3 にそれぞれ同じ構造の補強リブ 11 を形成することで、ヘッドの重心を調整しヘッドの全体強度を強化できる。

#### 【0008】

また、図 4 に示される実施例では、斜め横のリブが交差し相互に貫通するよう  
にしてハニカム状強化構造が形成されている。このように本考案は加圧方式でハ

ニカム状の強化構造が形成されており、最良の構造強度を発揮できるほか、その他の板体に同じ強化構造を設けることでヘッドの重心を調整でき、最良の打撃効率を発揮できるようにしてある。

【0009】

【考案の効果】

本考案は超大型ヘッド（350cc～650cc）の体積を大きくしてもその重量を改変できないことから、各構成片の強度が小さくなるという状況を改善するためになされたものであり、その効果は以下のとおりである。

1. ハニカム状のリブによる強化作用により、フェイスの強度を増強するほか、各構成片にもハニカム状の強化リブ構造を設けることで、ヘッドの重心を調整でき、フェイスの打撃効率を高めることができる。

2. フェイス内面に加圧方式で形成された斜め横リブの交差連続或いは縦横の交差貫通により形成されたハニカム状の強化リブ構造によりフェイスの強度が増され使用寿命が延長される。

【0010】

ゆえに、本考案は実用性、新規性及び産業上の利用価値を有する考案であるといえる。